

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 12, 2018

Влияние полиэтиленгликоля на структуру мицеллярных растворов олеата натрия в воде по данным малоуглового рассеяния нейтронов <i>А. П. Артикульный, В. И. Петренко, Л. А. Булавин, Л. Алмаши, Н. А. Григорьева, М. В. Авдеев, В. Л. Аксенов</i>	3
Особенности кристаллической структуры и колебательных спектров барий-стронциевых ниобатов $Ba_{1.65}Sr_{3.35}Nb_{10}O_{30}-Ba_4Na_2Nb_{10}O_{30}$ со структурой тетрагональной вольфрамовой бронзы <i>С. Е. Кичанов, Р. З. Мехдиева, Н. Т. Dang, С. Г. Джабаров, Д. П. Козленко, Л. S. Dubrovinsky, А. И. Маммадов, Е. В. Лукин, А. V. Kurnosov, Б. Н. Савенко</i>	11
Магнитные свойства поликристаллических и аморфных пленок ферритов кобальта и никеля <i>В. М. Каневский, А. В. Бутахин, А. Э. Муслимов</i>	17
Получение стабилизированного диоксида циркония методом высокочастотного магнетронного распыления металлической мишени <i>С. Г. Валухов, О. В. Стогней, М. С. Филатов</i>	22
Структурно-фазовое состояние многослойных пленок AlN/SiN после облучения ионами гелия <i>В. В. Углов, В. И. Шиманский, Е. Л. Корневский, Г. Е. Ремнев, Н. Т. Квасов</i>	29
Механизм теплового расширения ромбической модификации пированадата меди <i>М. В. Ротермель, Т. И. Красненко, Р. Ф. Самигуллина</i>	34
Использование метода аномальной дифракции для изучения структуры сложного оксида $Eu_2Hf_2O_7$ <i>Н. А. Колышкин, А. А. Велигжанин, Я. В. Зубавичус, В. В. Попов</i>	40
Сканирующая зондовая микроскопия в оценке структурной асимметрии фильтров с микро- и нанопорами <i>В. Н. Бакулин, Б. В. Бошенятов, Х. Х. Валиев, Ю. Н. Карнет, В. В. Попов, Н. С. Снегирева, О. Б. Юмашев</i>	47
Определение послойных профилей материалов методами спектроскопии отраженных электронов <i>В. П. Афанасьев, Ю. Н. Бодиско, А. С. Грязев, П. С. Капля, С. Д. Федорович</i>	52
Идентификация полевых эмиссионных изображений как “пятнистых картин” <i>Н. В. Егоров, А. Г. Карпов, В. А. Клемешев</i>	58
Сравнительный анализ размерной зависимости температур плавления и кристаллизации наночастиц серебра: молекулярная динамика и метод Монте-Карло <i>В. М. Самсонов, Н. Ю. Сдобняков, В. С. Мясниченко, И. В. Талызин, В. В. Кулагин, С. А. Васильев, А. Г. Бембель, А. Ю. Картошкин, Д. Н. Соколов</i>	65
Исследование электронной структуры системы графен–железо–никель <i>С. М. Дунаевский, Е. Ю. Лобанова, Е. К. Михайленко, И. И. Пронин</i>	70
Фазовые ассоциации и кристаллохимическое наследование при субсолидусной кристаллизации $Be-Mg-Al$ -силикатов <i>С. Г. Мамонтова, Л. А. Богданова, С. З. Зеленцов, О. Ю. Белозерова</i>	76
Формирование карбида титана под действием фемтосекундных лазерных импульсов в среде жидкого углеводорода <i>Д. А. Кочуев, К. С. Хорьков, Д. В. Абрамов, С. М. Аракелян, В. Г. Прокошев</i>	81
Тест-объект для калибровки РЭМ. 2. Корреляционный анализ сигналов РЭМ <i>Ю. А. Новиков</i>	86
Электродвижущая сила в пленке спонтанно поляризованного мелкодисперсного полупроводника <i>В. Ф. Харламов</i>	96
Основные положения, используемые для управления слоем ионизации и ускорения в разряде стационарного плазменного двигателя <i>В. П. Ким, Р. Ю. Гнздор, Д. П. Грдличко, Д. В. Меркурьев, О. А. Митрофанова, П. Г. Смирнов, Е. А. Шилов, В. С. Захарченко</i>	101

# Contents

## No. 12, 2018

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Ltd.

Distributed worldwide by Springer. *Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques* ISSN 1027-4510.

Impact of Polyethylene Glycole on Structure of Sodium Oleate Micellar Solution in Water according to Small Angle Neutron Scattering <i>O. P. Artykulnyi, V. I. Petrenko, L. A. Bulavin, L. Almasy, N. A. Grigoryeva, M. V. Avdeev, V. L. Aksenov</i>	3
Peculiarities of Crystal Structure and Vibration Spectra of Barium-Strontium Niobates $\text{Ba}_{1.65}\text{Sr}_{3.35}\text{Nb}_{10}\text{O}_{30}$ – $\text{Ba}_4\text{Na}_2\text{Nb}_{10}\text{O}_{30}$ with the Structure of Tetragonal Tungsten Bronze <i>S. E. Kichanov, R. Z. Mehdiyeva, N. T. Dang, S. H. Jabarov, D. P. Kozlenko, L. S. Dubrovinsky, A. I. Mammadov, E. V. Lukin, A. V. Kurnosov, B. N. Savenko</i>	11
Magnetic Properties of Polycrystalline and Amorphous Films of Cobalt and Nickel Ferrite <i>V. M. Kanevsky, A. V. Butashin, A. E. Muslimov</i>	17
Obtaining Stabilized Zirconium Dioxide Method of High-Frequency Magnetic Spraying a Metallic Target <i>S. G. Valyukhov, O. V. Stognei, M. S. Filatov</i>	22
Structure and Phase Composition of AlN/SiN Multilayered Films after Irradiation with Helium Ions <i>V. V. Uglov, V. I. Shymanski, E. L. Korenevski, G. E. Remnev, N. T. Kvasov</i>	29
Mechanism of Thermal Expansion of Orthorhombic Modification Pyrovanadate Copper <i>M. V. Rotermel, T. I. Krasnenko, R. F. Samigullina</i>	34
Anomalous Diffraction Method in Studying the $\text{Eu}_2\text{Hf}_2\text{O}_7$ Complex Oxide Structure <i>N. A. Kolyshkin, A. A. Veligzhanin, Ya. V. Zubavichus, V. V. Popov</i>	40
Scanning Probe Microscopy for Evaluation of Structure Asymmetry of Filters with Micro and Nanopores <i>V. N. Bakulin, B. V. Boshenyatov, H. H. Valiev, Yu. N. Karnet, V. V. Popov, N. S. Snegireva, O. B. Yumashev</i>	47
Depth Profiling Using Reflected Electron Spectroscopy <i>V. P. Afanas'ev, Yu. N. Bodisko, A. S. Gryazev, P. S. Kaplya, S. D. Fedorovich</i>	52
Field Emission Images Identification as “Spotty Paintings” <i>N. V. Egorov, A. G. Karpov, V. A. Klemeshev</i>	58
Comparative Analysis of Size Dependence of Melting and Crystallization Temperatures of Silver Nanoparticles: Molecular Dynamics and Monte-Carlo Method <i>V. M. Samsonov, N. Yu. Sdobnyakov, V. S. Myasnichenko, I. V. Talyzin, V. V. Kulagin, S. A. Vasilyev, A. G. Bembel, A. Yu. Kartoshkin, D. N. Sokolov</i>	65
Study on Electronic Structure of Graphene–Iron–Nikel Interface <i>S. M. Dunaevskii, E. Yu. Lobanova, E. K. Mikhailenko, I. I. Pronin</i>	70
Phase Associations and Crystallochemical Inheritance of Be–Mg–Al-Silicates during Subsolidus Crystallization <i>S. G. Mamontova, L. A. Bogdanova, S. Z. Zelentsov, O. Yu. Belozherova</i>	76
Formation of Titanium Carbide by Femtosecond Laser Pulses in Hydrocarbon Medium <i>D. A. Kochuev, K. S. Khorkov, D. V. Abramov, S. M. Arakelian, V. G. Prokoshev</i>	81
Test Object for SEM Calibration. 2. Correlation Analysis of SEM-Signals <i>Yu. A. Novikov</i>	86
Electromotive Force in the Film of a Spontaneously Polarized Fine-Dispersed Semiconductor <i>V. F. Kharlamov</i>	96
The Main Statements Used for the Ionization and Acceleration Layer Control in the Discharge of the Stationary Plasma Thruster <i>V. P. Kim, R. Yu. Gnizdor, D. P. Grdlichko, D. V. Merkuriev, O. A. Mitrofanova, P. G. Smirnov, E. A. Shilov, V. S. Zakharchenko</i>	101